HCC4006

305785

GENERAL INFORMATION

Description

HCC4006 □一种源自肺腺癌的人类非小细胞肺癌（NSCLC）细胞系。它的特点□表皮生长因子受体（EGFR）基因的第 19 号外显子缺失，这使它对 EGFR 酪氨酸激酶抑制剂（TKIs）（如厄洛替尼和吉非替尼）特别敏感。这一特点使 HCC4006 成为研究表皮生长因子受体突变 NSCLC 和表皮生长因子受体靶向疗法耐药机制的广泛应用模型。在《癌细胞系百科全书》（CCLE）中，HCC4006 在基因组、转录组和表观遗传学水平上进行了全面的分析，证实了它对表皮生长因子受体抑制的高敏感性，并突出了它作为药物基因组参考模型的用途。

高分辨率基因组研究显示，与其他 NSCLC 模型相比，HCC4006 的核型相对简单，这有助于更清晰地解读药物反应和基因组改变。它缺乏常见的耐药性突变，如表皮生长因子受体（EGFR）基因中的 T790M，因此适合用于建立初始治疗反应模型。不过，抗药性可以在体外诱导，使研究人员能够研究获得性抗药性的机制。例如， HCC4006 对表皮生长因子受体 TKIs 的耐药性与上皮-间质转化（EMT）和替代信号通路的激活（如 AXL 激酶过表达）有关。

在对细胞系和原发肿瘤进行大规模转录组比较时，也对 HCC4006 进行了评估。它□与原发肿瘤基因表达谱有适度相关性的肺腺癌细胞系之一，但相关程度会因用于比较的肿瘤样本的纯度而异。这些分析强调了 HCC4006 在模拟肺腺癌某些分子方面的相关性，特别 □与表皮生长因子受体驱动的肿瘤发生相关的方面，同时也强调了它在完全再现原发肿瘤异质性方面的局限性。

Tissue	转移性
Disease	肺腺癌
Metastatic site	胸腔积液

Synonyms

- HCC-4006
- Hamon Cancer Center 4006

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮细胞
Cell type	上皮细胞
Doubling time	46 小时

IDENTIFIERS

Citation

HCC4006（Cytion 目录号 305785）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1269

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

□□□EGFR, Simple, p.Leu747_Glu749del (c.2239_2247delTAAGAGAA), Heterozygous (ATCC=CRL-2871, TP53, Simple, p.Tyr205His (c.613T>C), Homozygous (DepMap=ACH-000066).

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640□w□2.0 mM □□□□□□□w□2.0 g/L NaHCO3□Cytion □□□□ 820700a□□

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, □□□□□

Supplements

□□□□□□□ 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase
Fluid renewal	□□ 2 □ 3 □

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

□□□□ PCR □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Freeze medium	□□□□□□□□□□□□□□□ FBS□+10% DMSO □ CM-1□Cytion □□□□□□ 800100□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□CM-1□Cytion □□□□□□ 800100□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□

Storage conditions

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ -150 □ -196 ℃□□-80 °C□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Shipping conditions

□□□ -78 °C □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

DONOR

Donor age	>□□ 50 □
Ethnicity	□□□□

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

计划将低温样品储存在液氮中以便将来解冻时，必须遵守严格的安全措施。在将冷冻样本移入或移出液氮罐时，必须穿戴适当的防护手套和防护服，并使用面罩或安全护目镜。这样做 □为了降低在移出时因冷冻样品爆炸而造成伤害的风险，因为爆炸可能导致锋利的碎片飞溅。

Disclaimer

我们提供的细胞仅用于体外实验室研究目的，不用于临床或诊断用途，也不得用于人类或兽医目的。用户必须遵守在研究环境中处理和使用这些细胞的所有适用准则和法规。

Warranty

在Cytion，我们保证产品的质量和活力。
我们保证，从我们的工厂发货后 60 天内，我们的细胞在开始培养时都 □存活的。
我们保证所有材料均符合分析证书和 /或产品说明书中描述的规格。
有关详细信息，请参阅我们的 <a href="" /Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">保修声明。

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB